

Nombre \_\_\_\_\_

**Ejercicio 1 (1,5 puntos)**

Un banco nos ofrece un interés del 8% anual, con períodos de capitalización trimestrales. Si ingresamos 5000 euros, ¿cuánto tiempo tendrá que pasar para que obtengamos 6341,21 euros?

**Ejercicio 2 (1,5 puntos)**

Colocamos 10.000 euros en un banco con períodos de capitalización anuales. Al cabo de un año obtenemos 11.025 euros. ¿Qué interés anual nos daba el banco?

**Ejercicio 3 (1,5 puntos)**

En una tienda ponen a la venta un jersey por 50 euros. Llegando las navidades lo suben un 15%. Acabadas las fiestas o bajan un 20%, y en la última semana de rebajas lo descuentan otro 30%. En Abril suben el jersey un 20%. ¿Cuál es el precio final del jersey? ¿Qué descuento total se ha efectuado?

**Ejercicio 4 (1,5 puntos)**

Ingresamos 3500 euros en un banco que ofrece el 7% anual con períodos de capitalización mensuales. ¿Cuánto dinero tendremos cuando pase un año?

**Ejercicio 5 (1 punto)**

Racionaliza y simplifica:

a)  $\frac{10}{\sqrt[3]{16}}$       b)  $\frac{9}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$

**Ejercicio 6 (1 punto)**

Opera y simplifica:

a)  $\sqrt{8 \cdot a^3} - \sqrt{\frac{1}{9} \cdot 32a}$       b)  $\sqrt{\frac{a}{9} + \frac{a}{16}}$

**Ejercicio 7 (1 punto)**

Sabiendo que  $\log_2 k = 1,5$  calcula:

a)  $\log_2 \sqrt[3]{8 \cdot k}$       b)  $\log_2 \left( \frac{\sqrt{2k}}{16} \right)^3$

**Ejercicio 8 (1 punto)**

Calcula  $x$  en cada uno de estos ejercicios:

a)  $\log_x 4 = -2$       b)  $\log_8 x = -2$   
c)  $\log_5 x = 3$       d)  $\log_x 0,25 = 2$